Kingdom of Thailand

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

TCPS 246-2552 (2009) (Thai): CHAWL

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ฉบับที่ ๑๕๖๒ (พ.ศ. ๒๕๕๒)
เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
ผ้าคลุมไหล่

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผ้าคลุมไหล่ มาตรฐานเลขที่ มผช.๒๔๖/๒๕๔๗ และคณะอนุกรรมการพิจารณามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน คณะที่ ๒ มีมติในการประชุมครั้งที่ ๑๖-๓/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๒ ให้ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผ้าคลุมไหล่ มาตรฐานเลขที่ มผช.๒๔๖/๒๕๔๗ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผ้าคลุมไหล่ ขึ้นใหม่

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงออกประกาศยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒๕๒ (พ.ศ.๒๕๔๗) ลงวันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ.๒๕๔๗ และออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ผ้าคลุมไหล่ มาตรฐานเลขที่ มผช.๒๔๖/๒๕๕๒ ขึ้นใหม่ ดังมีรายการละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้นับแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๒

รัตนาภรณ์ จึงสงวนสิทธิ์
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
ผ้าคลุมไหล่

๑. ขอบข่าย

๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเฉพาะผ้าคลุมไหล่ที่ทอด้วยกี่พื้นบ้านหรือกี่กระตุก โดยใช้เส้นด้ายที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ เส้นใยประดิษฐ์ และเส้นใยผสม

๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

๒.๑ ผ้าคลุมไหล่ หมายถึง ผลิตภัณฑ์แต่งกายชนิดหนึ่งสำหรับใช้คลุมไหล่เพื่อความสวยงามและป้องกันความหนาวเย็น มีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมหรือสี่เหลี่ยม โดยมีความกว้างหรือส่วนที่กว้างที่สุด (ไม่รวมชายครุย) ไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘๐ เซนติเมตร

๒.๒ เส้นใยธรรมชาติ (natural fibres) หมายถึง เส้นใยที่มาจากพืช เช่น ฝ้าย ลินิน ป่าน และเส้นใยที่มาจากสัตว์ เช่น ขนสัตว์ ไหม

๒.๓ เส้นไหมแท้ หมายถึง เส้นใยโปรตีนที่ได้จากตัวหนอนไหม

๒.๔ เส้นใยประดิษฐ์ (man-made fibres) หมายถึง เส้นใยสังเคราะห์ เช่น พอลิเอสเตอร์ ไนลอน อะคริลิก และเส้นใยกึ่งสังเคราะห์ (regenerated fibres) เช่น แอซีเทต วิสโคส (เรยอน)

๒.๕ เส้นใยผสม หมายถึง เส้นใยธรรมชาติผสมกับเส้นใยธรรมชาติ เส้นใยธรรมชาติผสมกับเส้นใยประดิษฐ์ หรือเส้นใยประดิษฐ์ผสมกับเส้นใยประดิษฐ์ เช่น ฝ้ายผสมกับไหม ฝ้ายผสมพอลิเอสเตอร์ วิสโคสผสมพอลิเอสเตอร์

๓. ขนาด

๓.๑ ความกว้างหรือส่วนที่กว้างที่สุด (ไม่รวมชายครุย)

หากมิได้มีการตกลงกันเป็นอย่างอื่นระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ± ๓ เซนติเมตร

การทดสอบให้ใช้อุปกรณ์วัดที่ทำจากไม้หรือโลหะที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร หรือ ๑ ส่วน ๘ นิ้ว แล้วแต่กรณี และมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

๓.๒ ความยาว

หากมิได้มีการตกลงกันเป็นอย่างอื่นระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๑๘๐ เซนติเมตร โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ± ๕ เซนติเมตร

การทดสอบให้ใช้อุปกรณ์วัดที่ทำจากไม้หรือโลหะที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร หรือ ๑ ส่วน ๘ นิ้ว แล้วแต่กรณี และมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

๔. คุณลักษณะที่ต้องการ

๔.๑ ลักษณะทั่วไป

ต้องสะอาด ไม่มีรอยเปรอะเปื้อน อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยตลอดทั้งผืน และไม่มีข้อบกพร่องที่มีผลเสียต่อการใช้งานให้เห็นอย่างชัดเจน เช่น รู รอยแยก สีด่าง ลายผิด เส้นด้ายขาด ริมเสีย

๔.๒ ริมผ้าและชายผ้า

๔.๒.๑ ต้องสอยให้เรียบร้อย ประณีต สวยงาม ไม่มีรอยแยก ย่น หรือขาดหลุดลุ่ย

๔.๒.๒ การปล่อยเส้นด้ายชายครุย (ถ้ามี) ทั้งชายครุยที่เป็นเส้นด้ายยืนในตัวและเส้นด้ายพิเศษที่เพิ่มเส้นด้ายที่ปล่อยไว้หรือกลุ่มเส้นด้ายที่ถักหรือมัดเป็นชายครุยต้องประณีตและสวยงาม

เมื่อทดสอบตามข้อ ๘.๑ แล้ว ผลการทดสอบลักษณะทั่วไปและริมผ้าและชายผ้าของผู้ตรวจสอบแต่ละคนต้องไม่มีลักษณะใดลักษณะหนึ่งไม่ผ่าน

๔.๓ ชนิดเส้นใยที่ใช้ทำ

ต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ที่ฉลาก

การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ ๘.๒

๔.๔ ความเป็นกรด-ด่าง

ต้องอยู่ระหว่าง ๕.๐ ถึง ๗.๕

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม ISO 3071

๔.๕ สีเอโซที่ให้แอโรแมติกแอมีน ๒๔ ตัว (รายละเอียดดังในภาคผนวก ก.) (ยกเว้นสีย้อมธรรมชาติ)

ต้องไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม EN 14362 Part 1 และ EN 14362 Part 2

๔.๖ การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและทำให้แห้ง

ต้องไม่เกินร้อยละ ๑๐

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม ๒๑ การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและทำให้แห้ง มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๒๑ ซักโดยใช้เครื่องซักผ้าแบบ ก. เลขที่วิธีทดสอบเทียบเท่าการซักด้วยมือ และทำให้แห้งโดยวิธีแขวนราว

๔.๗ ความคงทนของสีต่อการซัก (ยกเว้นผ้าสีขาว)

ต้องไม่น้อยกว่าเกรย์สเกลระดับ ๓ ทั้งการเปลี่ยนสีและการเปื้อนสี

การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม ๓ ความคงทนของสีต่อการซักด้วยสบู่ หรือสบู่และโซดา มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๓ โดยใช้วิธีทดสอบ A(1)

๔.๘ ความคงทนของสีต่อเหงื่อ ทั้งสภาพกรดและสภาพด่าง (ยกเว้นผ้าสีขาว)
ต้องไม่น้อยกว่าเกรย์สเกลระดับ ๓ ทั้งการเปลี่ยนสีและการเปื้อนสี
การทดสอบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม ๔ ความคงทนของสีต่อเหงื่อ มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๔

๕. การบรรจุ

๕.๑ ให้บรรจุผ้าคลุมไหล่ในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม สะอาด เรียบร้อย และสามารถป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับผ้าคลุมไหล่ได้
การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

๖. เครื่องหมายและฉลาก

๖.๑ ที่ฉลากหรือบรรจุภัณฑ์ผ้าคลุมไหล่ทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
(๑) ชื่อผลิตภัณฑ์ (ตามชื่อ มผช.)
(๒) ชนิดเส้นใยที่ใช้ทำ
(๓) ความกว้างและความยาว เป็นนิ้วหรือเซนติเมตร
(๔) กรณีใช้สีธรรมชาติให้ระบุ
(๕) กรณีใช้ผ้าทอมือให้ระบุ
(๖) ข้อแนะนำในการใช้และการดูแลรักษา
(๗) ประวัติผลิตภัณฑ์(ถ้ามี)
(๘) เดือน ปีที่ทำ
(๙) ชื่อผู้ทำหรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

๗. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๗.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ผ้าคลุมไหล่ที่ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน
๗.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้
๗.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบขนาด ลักษณะทั่วไป การเย็บ การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๒ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้ว ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓. ข้อ ๔.๑ ข้อ ๔.๒ ข้อ ๕. และข้อ ๖. ทุกรายการ จึงจะถือว่าผ้าคลุมไหล่รุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบชนิดเส้นใยที่ใช้ ความเป็นกรด-ด่าง สีเอโซที่ให้แอโรแมติกแอมีน ๒๔ ตัว (ยกเว้นสีย้อมธรรมชาติ) การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักแล้วทำให้แห้ง ความคงทนของสีต่อการซัก (ยกเว้นผ้าสีขาว) และความคงทนของสีต่อเหงื่อ ทั้งสภาพกรดและสภาพด่าง (ยกเว้นผ้าสีขาว) ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๗.๒.๑ แล้ว จำนวน ๑ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้ว ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๓ ถึงข้อ ๔.๘ ทุกรายการ จึงจะถือว่าผ้าคลุมไหล่รุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างผ้าคลุมไหล่ต้องเป็นไปตามข้อ ๗.๒.๑ และข้อ ๗.๒.๒ ทุกข้อ จึงจะถือว่าผ้าคลุมไหล่รุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

๘. การทดสอบ

๘.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไปและริมผ้าและชายผ้า

๘.๑.๑ ให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการตรวจสอบผ้าคลุมไหล่อย่างน้อย ๓ คน แต่ละคนจะแยกกันตรวจโดยอิสระ ในแต่ละลักษณะของผลการตรวจสอบให้ตัดสินว่าผ่านหรือไม่ผ่านเท่านั้น

๘.๑.๒ ให้คลี่ผ้าออกจากพับหรือชิ้น ขึงผ้าในที่ที่มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ โดยให้เส้นด้ายพุ่งอยู่ตามแนวนอนระดับสายตา แล้วตรวจพินิจ

๘.๒ การทดสอบชนิดเส้นใยที่ใช้

๘.๒.๑ การตรวจลักษณะทั่วไปของเส้นใยโดยใช้สมบัติทางกายภาพและกล้องจุลทรรศน์

๘.๒.๑.๑ ให้แยกเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งออกจากกัน หากเส้นด้ายมีความแตกต่างกันในเรื่องของสี ความเงา ขนาด หรือลักษณะอื่นๆให้แยกเส้นด้ายออกเป็นแต่ละกลุ่มตามลักษณะทางกายภาพและแยกทดสอบ

๘.๒.๑.๒ วางเส้นใยจำนวนเล็กน้อยลงบนแผ่นสไลด์ เขี่ยเส้นใยให้ออกจากกัน แล้วหยดน้ำมันแร่หรือของเหลวอื่นๆ ลงไปหนึ่งหยด ปิดทับด้วยแผ่นแก้วบาง แล้วตรวจสอบลักษณะเส้นใยด้วยกล้องจุลทรรศน์

๘.๒.๑.๓ สังเกตลักษณะตามยาวของเส้นใยและแยกประเภทของเส้นใยเป็น ๔ กลุ่ม ดังนี้

(๑) เส้นใยที่มีเกล็ดที่ผิว ได้แก่ เส้นใยกลุ่มเส้นใยขนสัตว์

(๒) เส้นใยที่มีเส้นขีดขวาง (cross markings) ตามแนวยาวของเส้นใย ได้แก่ เส้นใยในกลุ่มเส้นใยพืช ยกเว้นเส้นใยฝ้าย

(๓) เส้นใยที่มีการบิดเป็นเกลียวจะเป็นเส้นใยฝ้าย

(๔) เส้นใยอื่นๆ ได้แก่ เส้นใยประดิษฐ์ทุกชนิด

หมายเหตุ *รายละเอียดและรูปแสดงลักษณะภายนอกของเส้นใยเมื่อดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ให้ดูในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบสิ่งทอ เล่ม ๑๕ ชนิดเส้นใย มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๒๑ เล่ม ๑๕*

๘.๒.๒ การเผาไหม้ของเส้นใย

๘.๒.๒.๑ ใช้ปากคีบจับเส้นใยจำนวนเล็กน้อยแล้วนำไปจ่อข้างเปลวไฟ สังเกตว่าเส้นใยมีการหลอม หรือหดตัวจากเปลวไฟหรือไม่

๘.๒.๒.๒ เลื่อนเส้นใยเข้าไปในเปลวไฟช้า ๆ และระมัดระวัง สังเกตดูว่าเส้นใยติดไฟหรือไม่ เมื่อเส้นใยติดไฟดีแล้วค่อย ๆ นำเส้นใยออกจากเปลวไฟ แล้วสังเกตดูว่าเส้นใยยังติดไฟต่อหรือไม่

๘.๒.๒.๓ ถ้าเส้นใยยังติดไฟอยู่ให้เป่าไฟให้ดับ แล้วดมกลิ่นควันพร้อมทั้งสังเกตดูสีและลักษณะของเถ้าที่เหลือ

๘.๒.๒.๔ เปรียบเทียบปฏิกิริยาต่อเปลวไฟและลักษณะการเผาไหม้กับ ตารางที่ ๑ การเผาไหม้ของเส้นใย หรือเปรียบเทียบกับเส้นใยที่ทราบชนิดแล้ว กรณีที่มีสารหน่วงไฟของเส้นใยบางชนิด เช่น ฝ้าย เรยอน แอซีเตต อาจทำให้ลักษณะการติดไฟ กลิ่น ลักษณะเถ้าเส้นใยเหล่านั้นเปลี่ยนไป ส่วนเส้นใยที่มีสีโดยเฉพาะสีจากสารสี (pigment) จะมีสีตกค้างอยู่ในเถ้า

๘.๒.๒.๕ เส้นใยบางชนิดจะมีกลิ่นจากการเผาไหม้ที่เป็นลักษณะเฉพาะตัว คือ เส้นใยขนสัตว์และเส้นใยประดิษฐ์ที่ทำจากโปรตีน (azlon) จะมีกลิ่นเหมือนผมหรือขนนกไหม้ไฟ เส้นใยพืชและวิสโคส (เรยอน) จะมีกลิ่นเหมือนกระดาษไหม้ไฟ ยางและเส้นใยประดิษฐ์ชนิดอื่น ๆ เช่น อะคริลิก ไนลอน และสแปนเดกซ์จะมีกลิ่นเฉพาะตัวที่สามารถบอกได้จากประสบการณ์

ตารางที่ ๑ การเผาไหม้ของเส้นใย

(ข้อ ๘.๒.๒)

ชนิดเส้นใย / ลักษณะที่ปรากฏ	หลอมตัวเมื่อเข้าใกล้เปลวไฟ	หดตัวจากเปลวไฟ	ลุกไหม้ขณะอยู่ในเปลวไฟ	ไหม้ลุกลามเมื่อออกจากเปลวไฟ	ลักษณะเถ้า
เส้นใยธรรมชาติ					
ไหม	ใช่	ใช่	ใช่	ช้า	ก้อนสีดำ เปราะ
ขนสัตว์	ใช่	ใช่	ใช่	ช้า	ก้อนรูปร่างไม่แน่นอนสีดำ
เซลลูโลส	ไม่	ไม่	ใช่	ใช่	สีเทา เบา นุ่ม
เส้นใยประดิษฐ์					
อะคริลิก	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ก้อนแข็งสีดำ รูปร่างไม่แน่นอน
แอซีเทต	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ก้อนแข็งสีดำ รูปร่างไม่แน่นอน
พอลิเอสเทอร์	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ก้อนแข็งกลมสีดำ
ไนลอน	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่	ก้อนแข็งกลมสีเทา
โลหะ (metallic)	ใช่	ใช่	ไม่	ไม่	ก้อนโลหะ
วิสโคส(เรยอน)	ไม่	ไม่	ใช่	ใช่	ไม่มีเถ้า

๘.๒.๓ การละลายของเส้นใย

๘.๒.๓.๑ กรณีทดสอบที่อุณหภูมิห้อง ให้วางเส้นใยจำนวนเล็กน้อยลงบนกระจกนาฬิกาหรือในหลอดทดลอง หรือในบีกเกอร์ ขนาด ๕๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ใส่ตัวทำละลายตามตารางที่ ๒ ลงไปให้ท่วมเส้นใย ใช้ปริมาตรตัวทำละลายประมาณ ๑ ลูกบาศก์เซนติเมตร ต่อเส้นใย ๑๐ มิลลิกรัม

๘.๒.๓.๒ กรณีทดสอบที่จุดเดือดของตัวทำละลาย ให้ต้มตัวทำละลายให้เดือดโดยตั้งบนเตาไฟฟ้าชนิดแผ่นเหล็ก ในตู้ดูดควัน ปรับอุณหภูมิให้ตัวทำละลายเดือดช้า ๆ และระวังอย่าให้ตัวทำละลายเดือดจนแห้ง จากนั้นหย่อนตัวอย่างเส้นใยลงไปในตัวทำละลายที่เดือด

๘.๒.๓.๓ กรณีทดสอบที่อุณหภูมิใดอุณหภูมิหนึ่ง ให้ต้มน้ำในบีกเกอร์บนเตาไฟฟ้าชนิดแผ่นเหล็กควบคุมอุณหภูมิของน้ำให้ได้ตามที่ต้องการ ใส่ตัวอย่างเส้นใยและตัวทำละลายลงในหลอดแก้วทดลอง แล้วจุ่มหลอดทดลองลงในบีกเกอร์

๘.๒.๓.๔ สังเกตดูว่าเส้นใยละลายหมด หรืออ่อนตัวลงเป็นพลาสติก หรือไม่ละลาย แล้วเปรียบเทียบสมบัติในการละลายของเส้นใยตัวทำละลายตามตารางที่ ๒

๘.๒.๓.๕ สมบัติการละลายสามารถใช้ทดสอบหาส่วนประกอบที่เป็นโลหะ (metal component) ในเส้นใยได้ด้วยการละลายเส้นใยในเมทา - ครีซอล (m - cresol) ส่วนที่เหลือจากการละลายซึ่งมีลักษณะมันวาวจะเป็นส่วนประกอบที่เป็นโลหะ

ตารางที่ ๒ การละลายของเส้นใย
(ข้อ ๘.๒.๓)

ตัวทำละลาย / ชนิดเส้นใย	กรดเกลเซียลแอซีติก	แอซีโทน	โซเดียมไฮโปไฮโป คลอไรต์	กรดไฮโดรคลอริก	กรดฟอร์มิก	1,4-ไดออกเซน	เมทา-ไซลีน	ไซโคลเฮกซาโนน	ไดเมิลฟอร์มาไมด์	กรดซัลฟิวริก	กรดซัลฟิวริก	เมทา-ครีซอล	กรดไฮโดร ฟลูออริก	กรดไนตริก	กรดไนตริก
ความเข้มข้น (ร้อยละ)	100	100	5	20	85	100	100	100	100	59.5	70	100	50	63.5	63.5
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	20	20	20	20	20	101	139	156	90	20	38	139	50	100	25
เวลา (นาที)	5	5	20	10	5	5	5	5	10	20	20	5	20	5	5
แอซีเตต	ล	ล	ม	ม	ล	ล	ม	ล	ล	ล	ล	ล			
อะคริลิก	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ล	ม	ม	พ	ม	ล	ล
ฝ้ายและลินิน	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ล	ม	ม	ล	ล
ไนลอน	ม	ม	ม	ล	ล	ม	ม	ม	น	ล	ล	ล		ล	ล
พอลิเอสเตอร์	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ล	ม	ล	ม
วิสโคส(เรยอน)	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ล	ล	ม	ม	ล	ล
ไหม	ม	ม	ล	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ล	ล	ม	ม		
ขนสัตว์	ม	ม	ล	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม	ม		ล	ม

หมายเหตุ *๑. ล หมายถึง ละลาย*
๒. พ หมายถึง เป็นพลาสติก
๓. ม หมายถึง ไม่ละลาย
๔. น หมายถึง ไนลอน 6 ละลาย ไนลอน 6,6 ไม่ละลาย

ภาคผนวก ก.
รายชื่อแอโรแมติกแอมีน
(ข้อ ๔.๕)

ลำดับที่	หมายเลข ซีเอเอส (CAS number)	ชื่อสาร (substance)	
1	92-67-1	biphenyl-4-ylamine 4-aminobiphenyl xenylamine	ไบฟีนิล-4-อิลามีน 4-แอมิโนไบฟีนิล ซีนิลามีน
2	92-87-5	benzidine	เบนซิดีน
3	95-69-2	4-chloro-o-toluidine	4-คลอโร-ออร์โท-โทลูอิดีน
4	91-59-8	2-naphthylamine	2-แนฟทิลามีน
5	97-56-3	o-aminoazotoluene 4-amino-2′, 3-dimethylazobenzene 4-o-tolylazo-o-toluidine	ออร์โท-แอมิโนเอโซโทลูอีน 4-แอมิโน-2′, 3-ไดเมทิลเอโซเบนซีน 4-ออร์โท-โทอิลเอโซ-ออร์โท-โทลูอิดีน
6	99-55-8	5-nitro-o-toluidine	5-ไนโทร-ออร์โท-โทลูอิดีน
7	106-47-8	4-chloroaniline	4-คลอโรแอนิลีน
8	615-05-4	4-methoxy-m-phenylenediamine	4-เมทอกซี-เมตะ-ฟีนิลีนไดแอมีน
9	101-77-9	4,4′-methylenedianiline 4,4′-diaminodiphenylmethane	4,4′-เมทิลีนไดแอนิลีน 4,4′-ไดแอมิโนไดฟีนิลมีเทน
10	91-94-1	3,3′-dichlorobenzidine 3,3′-dichlorobiphenyl-4,4′-ylenediamine	3,3′-ไดคลอโรเบนซิดีน 3,3′-ไดคลอโรไบฟีนิล-4,4′-อิลีนไดแอมีน
11	119-90-4	3,3′-dimethoxybenzidine o-dianisidine	3,3′-ไดเมทอกซีเบนซิดีน ออร์โท-ไดแอนิซิดีน
12	119-93-7	3,3′-dimethylbenzidine 4,4′-bi-o-toluidine	3,3′-ไดเมทิลเบนซิดีน 4,4′-ไบ-ออร์โท-โทลูอิดีน
13	838-88-0	4,4′-methylenedi-o-toluidine	4,4′-เมทิลีนได-ออร์โท-โทลูอิดีน
14	120-71-8	6-methoxy-m-toluidine p-cresidine	6-เมทอกซี-เมตะ-โทลูอิดีน พารา-ครีซิดีน
15	101-14-4	4,4′-methylene-bis-(2-chloro-aniline) 2,2′-dichloro-4,4′-methylene-dianiline	4,4′-เมทิลีน-บิส-(2-คลอโร-แอนิลีน) 2,2′-ไดคลอโร-4,4′-เมทิลีน-ไดแอนิลีน
16	101-80-4	4,4′-oxydianiline	4,4′-ออกซีไดแอนิลีน
17	139-65-1	4,4′-thiodianiline	4,4′-ไทโอไดแอนิลีน
18	95-53-4	o-toluidine 2-aminotoluene	ออร์โท-โทลูอิดีน 2-แอมิโนโทลูอีน
19	95-80-7	4-methyl-m-phenylenediamine	4-เมทิล-เมตะ-ฟีนิลีนไดแอมีน
20	137-17-7	2,4,5-trimethylaniline	2,4,5-ไทรเมทิลแอนิลีน

รายชื่อแอโรแมติกแอมีน (ต่อ)

ลำดับที่	หมายเลข ซีเอเอส (CAS number)	ชื่อสาร (substance)	
21	90-04-0	o-anisidine 2-methoxyaniline	ออร์โท-แอนิซิดีน 2-เมทอกซีแอนิลีน
22	60-09-3	4-aminoazobenzene p-aminoazobenzene	4-แอมิโนเอโซเบนซีน พารา-แอมิโนเอโซเบนซีน
23	95-68-1	2,4-xylidine	2,4-ไซลิดีน
24	87-62-7	2,6-xylidine	2,6-ไซลิดีน